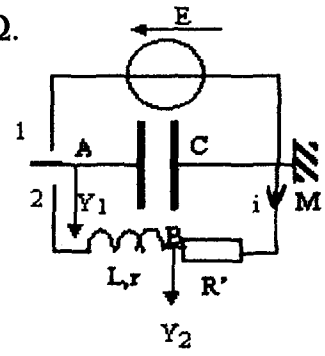
Exercice N°2 :

On réalise le montage suivant comportant un générateur de f.e.m **E= 9V** et de résistance interne négligeable, un condensateur dont la capacité varie entre **40 et 80 µF**, un conducteur ohmique de résistance **R'=5 Ω**, une bobine d'inductance **L=1H** et de résistance **r= 10 Ω**.

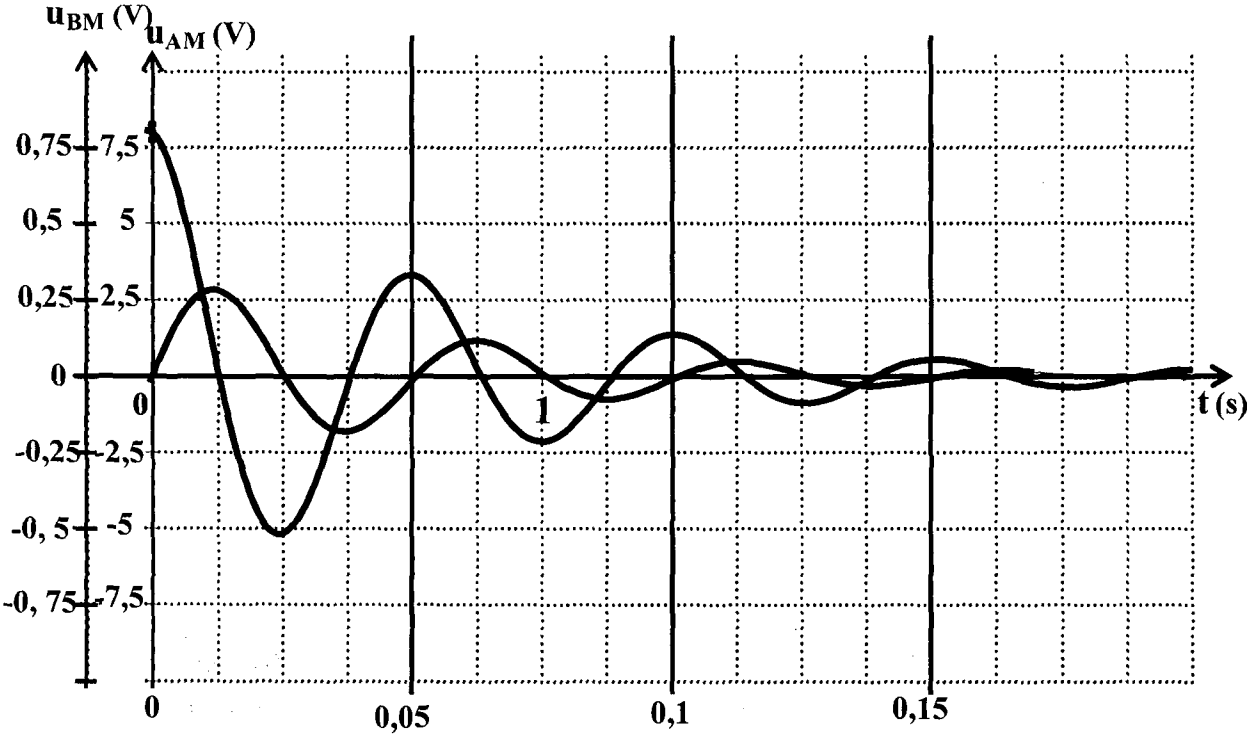


L'interrupteur K est placé en position **(1)** puis basculé en position (2). L'acquisition des données commence lorsqu'on bascule l'interrupteur **K** de la position **(1)** à la position **(2).**

1°) Quelles sont les grandeurs visualisées en voies Y_1 **et** Y_2 ?

- L'une de ces grandeurs permet de connaître les variations de l'intensité i du courant laquelle ? Justifier ?

2°) Les grandeurs visualisées sont représentées sur la figure ci-dessous :



a- Associer les courbes **x** et **y** aux voies Y_1 **et** Y_2**.**

b- Quel est le phénomène observé

3°) La figure ci-dessous représente les variations au cours du temps de l'énergie E_E emmagasinée par le condensateur, de l'énergie E_M emmagasinée par la bobine et leur somme E.